

# OBSAH.

## I. ODDÍL.

### KANALISACE ŘEK VŮBEC.

	Stránka
§. 1. Účel kanalisace . . . . .	7
§. 2. Úlohy kanalisace . . . . .	8
Výhody a vady zdýmadel . . . . .	18
§. 3. Kanalisace vůbec a kanalisační prostředky . . . . .	20
§. 4. Uspořádání a zařízení staveb kanalisačních . . . . .	21
1) Úprava koryta a břehů . . . . .	21
2) Lanové stezky . . . . .	21
3) Zdýmadla . . . . .	24
<i>Jezy</i> . . . . .	27
A. Jezy nepohyblivé čili nehybné . . . . .	28
I. Jez šitkovský . . . . .	32
II. Jez staroměstský . . . . .	33
III. Jez novomlýnský . . . . .	34
IV. Jez helmovský . . . . .	35
B. Jezy pohyblivé čili hybné . . . . .	35
a) Jezy poklopové . . . . .	37
b) Jezy jehlové . . . . .	45
c) Jezy stavidlové . . . . .	48
Jez na řece Küdowě . . . . .	48
Meliorační stavidlo v řece Ocker nedaleko Müdeny v Hanoversku . . . . .	49
Jezy se svinovacími okenicemi . . . . .	50
Jez u Pretzienu . . . . .	51
d) Jezy s hradidly . . . . .	53
<i>Stavy</i> . . . . .	54
I. Stavy k účelům plavby . . . . .	55
A. Stavidla k uzavření zvláštních koryt . . . . .	55
B. Splavidla pro lodí nebo vory . . . . .	55
C. Stavidla pro lodí a vory . . . . .	55
D. Plavidla (historický vývin plavidel, popis a příklady) . . . . .	55
II. Pro zemědělské potřeby . . . . .	64
III. Stavy pro plavbu a melioraci zároveň . . . . .	66
<i>Uspořádání pohyblivých jezů a plavidel pro kanalisační řek</i> . . . . .	66

## Příklady:

1. Kanalisace Saary mezi Saargemündem a Louisenthalem . . . . .	75
2. Kanalisace Meusy v Belgii . . . . .	76
3. Kanalisace Brdy (Brahe) od Bydhoště až k jejímu ústí do Visly . . . . .	76
4. Kanalisace Mohanu mezi Frankobrodem a Mohučí . . . . .	78
4.) Pobočné průplavy . . . . .	79
5.) Stavby odvodňovací . . . . .	81
<b>§. 5. Rybovody . . . . .</b>	<b>83</b>
<b>§. 6. Práce udržovací . . . . .</b>	<b>85</b>
Řád dopravní na průplavech a kanalisovaných řekách ve Francii . . . . .	86
<b>§. 7. O nákladu na kanalisaci řek a o výlohách na udržování jich a dopravu po nich . . . . .</b>	<b>96</b>
A. Náklad na kanalisaci . . . . .	96
B. Výlohy provozovací . . . . .	99
<b>§. 8. V yšetření rozměrů zdýmadel vůbec . . . . .</b>	<b>101</b>
A. Jezy . . . . .	101
I. Přepady . . . . .	102
a) Přepady úplné . . . . .	102
b) Přepady neúplné . . . . .	109
II. Výpočet výšky jezů . . . . .	112
B. Plavidla . . . . .	118
1. Doba k naplnění plavidla . . . . .	119
2. Doba k vyprázdnění jednoduchého plavidla . . . . .	120
3. Doba k vyrovnání hladin ve sdruženém plavidle . . . . .	120
4. Doba k naplnění plavidel s obtoky dle inž. Quinette de Rochemonta . . . . .	121
5. Odpor při proplavování lodí plavidly . . . . .	123
Dodatky . . . . .	126

## II. ODDÍL.

Martial Hans:

## KANALISACE MEUSY

od Namuru až k francouzským hranicím.

Úvod . . . . .	131
<b>Článek první:</b>	
Jezy pokloповé v řece Meuse podle systému Chanoineova . . . . .	133
Povšechný popis jezu. — Jak se s ním zachází . . . . .	133
Zvedání Chanoineova jezu pokloповého . . . . .	134
Vypočtení profilu zdýmadel v řece Meuse . . . . .	135
Délka jezu na přepad . . . . .	135
Délka splavu pro lodi . . . . .	137
Obtíže, které se naskytují při zacházení s Chanoineovými jezy pokloповými v řece Meuse . . . . .	138
Časté porouchání mechanismu splavu pro lodi . . . . .	140
Obtíže při opravách . . . . .	140
Nebezpečství při manipulaci . . . . .	141
<b>Článek druhý:</b>	
A. Zdýmadlo, skládající se ze splavu pro lodi s jehlami dle soustavy Poiréeovy a z jezu na přepad s poklopy dle systému Chanoineova. . . . .	143

	Stránka.
Splav pro vory a lodi . . . . .	143
Jez na přepad . . . . .	144
Profil průtoku pro pevné části takového zdýmadla . . . . .	145
Účinky jezu na přepad . . . . .	145
<b>B. Pohyblivé jezy zřízené v Meuse mezi vesnicí Rivière a francouzskou hranicí.</b>	
Zevrubný jejich popis . . . . .	145
1. Všeobecné uspořádání . . . . .	145
2. Plavidla . . . . .	147
3. Jezy pohyblivé . . . . .	148
a) Splav pro lodi . . . . .	148
Prostředky ku zahrazení splavu pro lodi . . . . .	150
Jak se s kozami jezu zachází . . . . .	152
b) Změny a opravy, které jsou zavedeny na jehlových jezích, vystavených dle systému Poiréeova v Belgii . . . . .	145
Jak jsou kozy mezi sebou spojeny . . . . .	157
Zavírací klíny zadního ložiska koz . . . . .	158
c) Jez na přepad . . . . .	158
Prostředky, jimiž se zahraňuje jez na přepad . . . . .	160
d) Změny a opravy, které jsou zařízeny na jezích poklopových v Belgii dle systému Chanoineova vystavených . . . . .	162
e) Jak se zachází se zdýmadlem, složeným ze splavu s jehlami pro lodi a z jezu na přepad s poklopy . . . . .	164
f) Praktické výsledky, kterých dosaženo novými jezy . . . . .	165
g) Stavební náklad . . . . .	166
<b>C. Výpočet rozměrů zdýmadel Meusy . . . . .</b>	<b>170</b>
a) Poklopy jsou nakloněny . . . . .	172
b) Poklopy v poloze vodorovné . . . . .	174
c) Poklopy sklopené . . . . .	175
d) Délka jezu na přepad . . . . .	177
e) Délka splavu pro lodi . . . . .	178

### III. ODDÍL.

#### PROJEKTU PŘEDCHÁZEJÍCÍ STUDIA.

##### I. Poměry srážek atmosferických a poměry jejich odtoku v příslušném povodí

<b>§. 1. Srážky . . . . .</b>	<b>183</b>
Deštoměry . . . . .	204
<b>§. 2. Vypařování a prosakování . . . . .</b>	<b>206</b>
Atmometr . . . . .	212
<b>§. 3. Pohyb podzemní vody . . . . .</b>	<b>213</b>
Pokusná studna . . . . .	219
Theorie pokusné studny. Dodatek 1. . . . .	227
<b>§. 4. O poměrech množství vod odtékajících . . . . .</b>	<b>231</b>
Dodatek 1. Rozdělení srážek a odtoku na jednotlivá počasí roční . . . . .	240
Dodatek 2. Poměr mezi největším a nejmenším odtokem . . . . .	242
Dodatek 3. Určování středních stavů vody při malé, normální a větší vodě . . . . .	244
Stanovení množství odtéklé vody na základě známosti rozlohy povodí a množství srážek 246	
<b>§. 5. Souvislost stavů vodoměrů s příslušnými množstvími proteklé vody . . . . .</b>	<b>251</b>



§. 6. Stanovení množství vody, které protéká určitým profilem v delším období . . . . .	257
§. 7. Rozdílnoť množství vody, které při jednom a tomtéž stavu hladiny vodní nějakým profilem protéká . . . . .	258
§. 8. O určování vysokých stavů vod, které lze očekávat z ohlášených vysokých stavů vod na vodoměrech v hořejších částech řeky ležících . . . . .	259
§. 9. Stanovení množství vody, protékající určitým příčným profilem řeky v jednotce času . . . . .	266
Hydrotechnické práce . . . . .	266
I. Měření situace . . . . .	267
II. Měření příčných profilů . . . . .	267
III. Měření podélných profilů hladiny a dna . . . . .	268
IV. Měření rychlosti čili měření vody . . . . .	273
a) Starší konstrukce křídla Woltmannova . . . . .	273
b) Harlacherovo křídlo hydrometrické . . . . .	276
Relace mezi rychlostmi a těmto odpovídajícími otáčkami křídla . . . . .	280
Postup prací při měřeních v menších řekách . . . . .	281
V. Zaznamenávání stavů vody po dobu měření v určitých profilech průtočných . . . . .	282
VI. Vypracování . . . . .	286
a) Zhotovení situačního plánu a konstrukce příčných profilů . . . . .	286
b) Nanášení podélných profilů dna a hladiny vodní . . . . .	286
c) Stanovení za sekundu protékajícího množství vody . . . . .	287
Další metody určení množství vody z křivek stejných rychlostí . . . . .	290
Mechanická integrace křivky rychlosti ve vertikále . . . . .	292
Ohled na měnící se stav vody po dobu měření rychlosti . . . . .	293
d) Vyšetření některých dalších výsledků . . . . .	294
Určení odtokého množství vody nějakým profilem v jednotce času pouzema základě měření rychlosti povrchoých . . . . .	296
§. 10. Využitkování theorie pohybu vody v průplavech a řekách pro praxi . . . . .	302
1. Vzorec Eytelweinův . . . . .	306
2. Vzorec Humphreysův a Abbotův . . . . .	307
3. Vzorec Grebenauův . . . . .	307
4. Vzorec Bazinův . . . . .	308
5. Vzorec Gaucklerův . . . . .	309
6. Vzorec Bornemannův . . . . .	310
7. Vzorce Hagenovy . . . . .	311
8. Vzorec Ganguilletův a Kutterův . . . . .	312
9. Novější vzorec Ganguilletův a Kutterův . . . . .	313
10. Wagnerův vzorec (čistě empirický vzorec bez ohledu na r. a τ.) . . . . .	314
11. Harderův vzorec . . . . .	314
12. Spisovatelův vzorec . . . . .	315
II. Několik příspěvků k topografii a hydrografii v království Českém.	
I. Labe.	
A. Běh Labe.	
1. Malé Labe od vzniku svého až do Králové Dvora . . . . .	321
2. Malé Labe od Králové Dvora až po Králové Hradec k ústí Orlice . . . . .	324
Úpa . . . . .	326
Metuje . . . . .	326
Orlice . . . . .	327
3. Labe od Králové Hradce až k Mělníku . . . . .	329



	Stránka
Jizera . . . . .	345
1. Od vzniku až do Turnova . . . . .	345
2. Od Turnova k ústí u Toušeně . . . . .	347
Cidlina a Mrlina . . . . .	348
4. Labe od Mělníka až do Drážďan . . . . .	353
Oharka . . . . .	359
B. Vodnost Labe a přítoků jeho vyjímaje Vltavu . . . . .	364
a) Měření množství vody na Malém Labi . . . . .	367
b) Měření množství vody na Velkém Labi . . . . .	268
c) Množství vody přítoků Labe . . . . .	371
Roční průměrný, nejvyšší a nejnižší stav Labe v jednotlivých stanicích v letech 1875—1884 (Tabela) . . . . .	375
 <i>II. Vltava.</i>	
A. Běh Vltavy.	
1. Část od vzniku do Rožmberka . . . . .	376
2. Vltava od Rožmberka do Budějovic . . . . .	381
3. Vltava od Budějovic do Zvíkova . . . . .	383
Lužnice . . . . .	385
Otava . . . . .	389
4. Vltava od Zvíkova do Kamýka . . . . .	393
5. Vltava od Kamýka do Štěchovic . . . . .	393
6. Vltava od Štěchovic do Prahy . . . . .	395
Vltava v Praze . . . . .	396
Využitkování Vltavy v Praze . . . . .	397
Příklad, jak by hladina Vltavy klesla, kdyby jezy ujednou se odstranily . . . . .	398
Výšky břehů a nábřeží v okolí Prahy (Dodatek) . . . . .	401
Sázava . . . . .	404
Berounka . . . . .	409
Mže . . . . .	409
Radbuza . . . . .	409
Úslava . . . . .	410
● Berounka od Plzně k Modřanům . . . . .	410
7. Vltava od Prahy do Mělníka . . . . .	415
B. Vodnost Vltavy a její přítoků.	
Vltava.	
a) Na trati od Eleonorenhainu až do Budějovic . . . . .	423
b) Na trati od Budějovic až k Štěchovicům . . . . .	423
c) Mezi Štěchovicemi a hořejší Prahou . . . . .	423
d) Od Modřan a v obvodu města Prahy až ku Karlínu . . . . .	428
e) Měření na trati Karlín-Mělník . . . . .	430
Vztahy jednotlivých odečtení na vodoměrech ve Štěchovicích, v Praze (u staro- městských mlýnů) a v Karlíně (Tabela) . . . . .	432
Přítoky . . . . .	434
Roční průměrný nejvyšší a nejnižší stav Vltavy v jednotlivých stanicích v letech 1875—1884 . . . . .	436
Orientační skizza toků českých . . . . .	437

## DODATKY KU III. ODDÍLU.

### I. Plti, plavba lodí a paroplavba na Vltavě a Labi.

#### A. Na Vltavě.

##### I. Vory, lodí a parníky.

	Stránka.
1. Kmeny, trámy a jiné . . . . .	441
2. Lodi . . . . .	442
3. Paroplavba na Vltavě . . . . .	443
II. Přístavy Vltavské.	
a) Podolský přístav . . . . .	443
b) Karlínský přístav . . . . .	444
III. Přístaviště pro lodi a vory na březích Vltavy na trati Budějovice-Mělník .	445
B. Na Labi.	
I. Vory, lodi a parníky.	
1. Kmeny, trámy a jiné . . . . .	447
2. Lodi . . . . .	448
3. Remorqueury, toueury atd. . . . .	450
Paroplavební podniky na Labi od Mělníka až do Drážďan a dále . . .	453
a) Sasko-česká paroplavební společnost v Drážďanech . . . . .	453
b) Kette . . . . .	453
c) Rakouská severozápadní paroplavební společnost . . . . .	454
4. Několik udajů ohledně tarifu dopravního na uvedených tratích . . .	455
5. Vyměření únosnosti lodí . . . . .	457
a) Vyměření rakouské . . . . .	457
b) Hamburské vyměření . . . . .	457
c) Pruské vyměření . . . . .	458
d) Saské vyměření . . . . .	459
II. Přístavy Labské.	
A. Přístavy, nábreží a překladiště na Labi na trati z Mělníka do Drážďan	461
1. Přístavy zimní a místa k přezimování . . . . .	461
2. Zdi nábrežní a překladiště . . . . .	462
B. Přístavy v Ústí a u Rozbělesů . . . . .	493
a) Přístav labský blíž Ústí nad Labem . . . . .	463
b) Přístav labský u Rozbělesů nad Děčínem . . . . .	464
III. Přístaviště pro lodi a vory na Labi od Mělníka až k zemským hranicím	
u Hřenska . . . . .	465
a) Kde se dovoluje zarážeti vory . . . . .	465
b) Přehled labské trati z Mělníka do Drážďan (Přístaviště parníků, místa	
k přezimování atd.) . . . . .	470
<b>II. Přílohy týkající se splavnosti a stávající plavby na řekách českých.</b>	
Příloha A. O překážkách plavby po Labi od Mělníka vzhůru, podává c. k. professor	
a vládní rada V. Bukovský . . . . .	473
Příloha B. O upravování a kanalisování Labe od Mělníka na hranice, podává c. k.	
professor A. R. Harlacher . . . . .	475
Příloha C. O způsobu upravení Vltavy se zřením ku plavbě, podává c. k. prof. R. Steiner	479
Příloha D. Zpráva o vodním hospodářství v Čechách od L. Schmidla vrchního lesmistra	484
Příloha E. Výklad o množství dopravy, již lze očekávati na projektovaném průplavu	
Dunajsko-Labském . . . . .	486
Příloha F. Průplav Dunajsko-Labský . . . . .	498
Příloha G. Projekt průplavu mezi Dunajem a Odrou . . . . .	500
Příloha H. Řád vodní a plavební v obvodu města Prahy . . . . .	502
Příloha J. II. mezinárodní sjezd pro plavbu vnitrozemní ve Vídni 1886 (Návrhy)	504
Seznam splavných řek v Rakousko-Uherském mocnářství dle	
oblastí moře a řek . . . . .	508